Die

Drainagirung der Bauchhöhle

und die

intraperitonale Injection.

Ein Beitrag

zur Lehre über penetrirende Bauchwunden und Ovariotomie.

Von

Prof. Dr. von Nussbaum,

Generalstabsarzt a. l. s.

MÜNCHEN, 1874

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin

Salvatorstrasse Nro. 21.

Die Drainagirung der Bauchhöhle und die intraperitoneale Injection.

Ein Beitrag zur Lehre über penetrirende Bauchwunden und Ovariotomie.

Von Prof. Dr. *v. Nussbaum,* Generalstabsarzt a. l. s. in München.

(Separatabdruck aus dem „Aerztlichen Intelligenzblatte“ 1874. Nr. 3.)

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstrasse Nr. 21.

Je weniger mysteriös, je objectiver und je mechanischer die Heilkunst wird, desto rascher folgen sich Fortschritte und Erfindungen. Die mechanische Therapie ist die besste, und die nachfolgenden Zeilen werden diese Behauptung abermals rechtfertigen.

Die Chirurgie hat wieder einen kühnen und mächtigen Schritt vorwärts gemacht.

Bis zur Stunde war bei allen Verletzungen, welche die Unterleibs-Höhle eröffneten, die erste Sorge des Arztes: diese Höhle wieder luftdicht zu verschliessen, und der grosse Unterschied, welchen man zwischen penetrirenden und nicht penetrirenden Bauchwunden machte, beruhte auf der Ansicht, dass ein Eindringen von Luft in die Peritoneal-Höhle das Leben in die grösste Gefahr bringt. Gerade diese Anschauung war es auch, welche vor 25 Jahren die Ovariotomie noch als ein Verbrechen bezeichnete, denn hiebei müssen ja oft alle Baucheingeweide lange Zeit der Luft ausgesetzt werden.

Schöne Heilresultate haben zwar dieser Operation nun

das volle Bürgerrecht gesichert, indem man einsah, dass es doch besser ist, von hundert Operirten 50—60 durch einen grossen Eingriff wieder zur vollständigen Genesung zu bringen, als alle hundert durch monatelanges Siechthum dem sicheren Tode zu überliefern.

Endlich ist es so weit gekommen, dass man in jenen Fällen, wo nicht ein Gleichbleiben des Ovarialtumors beobachtet wird, wo das immer wachsende Ovarium durch Druck auf den Magen und die Gedärme einen Marasmus einleitet, die Ovariotomie nicht mehr versäumen zu dürfen glaubt.

Es werden in der That weit mehr als die Hälfte der Operirten dem Tode entrissen. Bei uns, wo nur die allerschlimmsten Fälle der Operation zugewiesen werden, durfte man bisher mit einer solchen Statistik sehr zufrieden sein. In England und Amerika, wo Fälle viel günstigerer Natur und in viel früheren Stadien operirt werden, sind die Verhältnisse bereits viel besser.

Trotz dieser Errungenschaft ist es bei der jetzigen Statistik der Ovariotomie gewiss noch keinem Operateur heimlich gewesen.

Am meisten lernt man immer von Unglücksfällen, und unser berühmter Gynäkologe Sims*) in New-York machte es sich endlich zur Aufgabe, die grosse Zahl unglücklicher Ovariotomien genau zu untersuchen und fand, dass es nicht eine acute Peritonitis, nicht ein rascher Collapsus, nicht interne Haemorrhagien sind, welche die meisten Todfälle nach Ovariotomien hervorrufen, sondern ein septikaemischer Process. Unvermeidlich ist es, dass von gelösten Adhäsionen einige Tropfen Blut sich in den tiefsten Winkeln des Abdomens ansammeln; ascitische Flüssigkeit, welche wohl sehr oft nach dem Reiz der Operation aussickert, mischt sich mit diesem wenigen Blute. Schlechte Metamorphosen dieser Flüssigkeit

*) Ovariotomie von Dr. Sims, übersetzt von Dr. Beigel. 1873.

werden die Umgebung reizen und wieder Secretionen erzeugen. Das Zersetzte wird aber zweifellos resorbirt. Die Kranken bekommen einen schnellen kleinen Puls und eine hohe Temperatur und sterben von diesen zersetzten Flüssigkeiten vergiftet oft ohne irgend eine andere Schmerzäusserung als jener, welche durch den Druck der sich ansammelnden Jauche auf das Zwerchfell erzeugt wird.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass Septikaemie weitaus die häufigste Todesart nach Ovariotomien und, wie ich fest überzeugt bin, fast nach allen penetrirenden Bauchwunden ist.

Je reiner eine Ovariotomie verläuft, je sorgfältiger man die beschmutzten Gedärme abwäscht, je genauer man den Peritonealsack reinigt von Blut und ascitischer Flüssigkeit, desto günstiger sind die Hoffnungen. Der Collapsus, welcher auf den Choc der Operation folgt, die acute Peritonitis, innere Blutung werden immerhin einige Todesfälle bringen, allein ihre Procentzahl steht in keinem Verhältnisse zur grossen Nummer jener durch Septikaemie getödteter Ovariotomien. Mehrere Pfunde hässlichen Secretes entleerte ich bei den meisten Obductionen. Sims analysirte 39 von unserem Meister Spencer Wells operirte und gestorbene Ovariotomien auf das Genaueste und fand, dass 24 davon an Septikaemie gestorben waren. Von meinen 78 früheren Ovariotomien sind 28 zweifellos auch an Septikaemie zu Grunde gegangen.

Stund einmal diese Thatsache fest, so musste das ganze Streben bei der Ovariotomie nun gegen diesen Feind gerichtet werden.

Ein besonders klares Licht über diesen Punkt brachten aber erst einige von Spencer Wells in London und von Peaslee in New-York veröffentlichte Krankheitsgeschichten. Diese Operateure hatten nämlich in einigen Fällen mehrere Tage nach gemachter Ovariotomie die sichere Diagnose auf Ansammlung septikaemischer Flüssigkeit gestellt und haben

selber von der Vagina aus durch Eröffnung der Plica Douglasii und durch Einlegen eines elastischen Katheters Abfluss verschafft. Ja Dr. Peaslee ging so weit, dass er in schlimmen Fällen, wo er mit Sicherheit nach vollendeter Ovariotomie die Ansammlung schädlicher Absonderungen erwarten konnte, sofort bei der Operation eine Drainage-Röhre durch die Vagina und Plica Douglasii zwischen Uterus und Rectum in die Peritonealhöhle ein-, durch dieselbe durch- und zur Bauchwunde der Linea alba herausführte.

Diese Drainageröhre erlaubte nun, dass eine sich ansammelnde Flüssigkeit sowohl durch die Vagina als durch die Bauchwunde abfliessen konnte. Ferners benützte Dr. Peaslee diese Drainage, um grosse Mengen von Wasser, leichter Salzlösungen, sehr verdünnter Carbolsäuresolutionen in die Unterleibshöhle zu spritzen.

So oft die Kranke eine hohe Temperatur und einen schnellen Puls zeigte, wurden mehrere Quart dieser Flüssigkeiten durch die Drainage in die Bauchhöhle gespritzt und zwar so lange wiederholt, bis das anfangs sehr stinkend und schmutzig ablaufende Wasser rein und klar durchlief. Jede solche Production bewirkte, dass sofort der Puls wieder langsamer und die Temperatur wieder normal wurde.

Einige Kranken bekamen mehr als 150 solche intraperitoneale Injectionen, bis sie zur Heilung kamen. Hiemit war einerseits die grosse Erfahrung gemacht, dass Alles darauf ankommt, schädliche Secrete möglichst rasch aus dem Organismus wegzuführen und anderseits, dass es nicht gar so gefährlich ist, die Unterleibshöhle offen zu lassen, dass die gewohnten Anschauungen über penetrirende Bauchwunden ganz falsche sind.

Zweifellos geht es nun bald mit der Bauchhöhle, wie es mit der Brusthöhle kam. Auch für die Brusthöhle brachte die Drainage und die Injection viel Segen, und es existirt zur Zeit wohl kein bedeutender Chirurg, der nicht bei Ansamm-

lung von Jauche und Eiter in der Pleurahöhle zur Spritze greifen würde. Geradeso wird es nun mit der Unterleibshöhle gehen.

Es stehen uns aber noch andere schöne Erfahrungen der Neuzeit zu Gebote, um den vollen Werth dieser Neuerung einzusehen. Jeder Krieg ist eine grosse Schule für uns Chirurgen, und auch der letzte deutsch-französische Krieg hat uns wieder Vieles gelehrt.

Wir bekamen eine Reihe Unterleibswunden zur Behandlung und waren sehr oft über deren Verlauf erstaunt. In auffallend günstiger Weise verliefen einige penetrirende Bauch-Schusswunden, welche beim ersten Anblicke als die allergefährlichsten angesehen wurden, während ganz kleine, unendlich viel unbedeutender aussehende trotz grösster Sorgfalt sehr bald den Tod brachten. Es stellte sich die bedeutungsvolle Thatsache heraus: dass alle jene penetrirende Bauchwunden, die so gelagert sind, dass das Wundsecret nicht durch das Gesetz der Schwere abfliessen kann, sehr bald zu Grunde gehen, dass aber andere viel grössere, viel tiefere penetrirende Wunden ganz gut heilen, wenn man sie so lagern kann, oder wenn man eine Gegenöffnung so anbringen kann, dass das Wundsecret von selbst abfliesst.

Zum Staunen heilten sogar Fälle, in welchen die Harnblase und der Mastdarm durchschossen war, wenn die Kugel durchgegangen war und nicht allein eine Eingangs- sondern auch eine Ausgangs-Oeffnung gemacht hatte. Bei ihnen konnte eben das sich ansammelnde Secret abfliessen, bei ihnen konnte durchgespritzt, gereinigt werden.

Mit Einem Worte, wir sahen, dass die Prognose bei penetrirenden Unterleibswunden nicht von der Grösse der Verletzung allein abhängig ist, sondern namentlich von der Möglichkeit dem Wundsecrete Abfluss zu gewähren. Die alte Lehre von den penetrirenden Bauchwunden, das streng geboten gewesen sofortige luftdichte Verschliessen der Unterleibshöhle

hat wohl durch diese Erfahrungen, sowie durch den günstigen Verlauf der oben angeführten Drainagirungen und intraperitonealen Injectionen den Todesstoss erlitten.

Wenn man im chirurgischen Leben überhaupt die Augen aufmacht, so kann nicht entgehen, dass bei allen Verwundungen und Operationen am ganzen Körper die Gefahr, das sogenannte Wundfieber, der mehr oder weniger gute und schnelle Verlauf lediglich davon abhängt, ob in der Wunde gutartige oder böse Secrete, Abstossungen und Metamorphosen zu Stande kommen, und ob selbe sofort abfliessen oder weggeschwemmt werden können.

Ist die Verwundung so, dass keine Zellgewebsfaser brandig wird, das Secret sehr wenig und nicht übelriechend ist, ferners so, dass jede Ansammlung von Wundsecret sofort ungehindert wegfliessen kann, so wird die Temperatur und die Pulsfrequenz nicht hoch steigen.

Sind aber viele Gewebsfasern gequetscht, sterben selbe ab und theilen sie dem Wundsecrete einen hässlichen, brandigen Geruch mit, und ist die Wunde zu stark geschlossen oder so gelagert, dass die sich ansammelnden stinkenden Secrete nicht sofort frei abfliessen können, so wird Temperatur und Pulsfrequenz eine grosse Höhe erreichen, der gelb aussehende Kranke wird appetitlos, bekommt stinkenden Athem und ist sehr angegriffen, weil eben sein Blut, welches Hirn und Rückenmark, Herz und Lunge, mit Einem Worte alle Gebilde ernährt, mit schlechten Stoffen vermischt ist. Jedes Wundsecret wird so gut, wie die in das Zellgewebe eingespritzte Morphiumsolution resorbirt werden, und es ist gewiss kein Irrweg, wenn wir alle die heftigen Reactionen nach Verwundungen und Operationen als septikaemische Vorgänge auffassen. Dem continuirlichen Bade von Geheimrath v. Langenbeck lag schon diese Idee zu Grunde.

Die neuesten Arbeiten von Hofrath Billroth und Anderen, die guten Resultate der Lister'schen Methode, die

Beobachtungen der sogenannten offenen Wundbehandlung berechtigen alle zur gleichen Anschauung.

Unser Streben bei allen Operationen, bei allen Verbänden wird daher dahin gehen, durch möglichst scharfe, reine Schnitte das Gewebe wenig zu quetschen, die Wunden auf das Sorgfältigste zu reinigen, ihre Abzugscanäle so anzubringen und zu lagern, dass jedes Secret durch das Gesetz der Schwere abläuft oder leicht weggeschwemmt werden kann.

Für die Ovariotomie machte Dr. Peaslee aber das Gesetz: wenn septikaemische Flüssigkeiten vorhanden sind, was aus der Höhe des Reactionsfiebers abgenommen werden kann, oder wenn die Ansammlung solcher septikaemischer Secrete bestimmt zu erwarten ist, müsse in oben beschriebener Weise eine Drainage durch den Unterleib gelegt und selbe zu intraperitonealen Injectionen benützt werden.

Sims ging nun aber noch weiter und machte den Vorschlag, dass bei jeder Ovariotomie an der tiefsten Stelle des Peritonaealsackes zwischen Rectum und Uterus durch die Vagina eine Drainage eingeführt werde. Sims meinte, der Tod durch Septikaemie sei eben nach der Ovariotomie so häufig, und der Eingriff der Drainage sei eine so geringe Vergrösserung der grossen Operation, dass man selbe nie unterlassen sollte, namentlich desshalb, weil es während der Ovariotomie sehr leicht ist, eine Drainage zu legen, nach derselben aber die grössten Schwierigkeiten mache. Sollte man 2—3 Tage nach der Ovariotomie sehen, dass man in diesem Falle eine Drainage nicht nöthig habe, so könne man selbe gefahrlos wegnehmen. Meines Wissens hat ausser meiner Wenigkeit noch Niemand diesen Sims'schen Vorschlag ausgeführt.

Da aber weitaus die grösste Zahl meiner unglücklichen Ovariotomien ganz zweifellos septikaemisch starb, da mir diese Anschauung in meiner chirurgischen Thätigkeit jede Stunde mächtig aufgedrängt wird, so nahm ich keinen Anstand, von nun an bei jeder Ovariotomie eine solche intraperitoneale

Drainage zu legen, und meine Erfahrungen darüber haben mich in so hohem Grade befriedigt, ja geradezu in Staunen versetzt, dass ich diese vortreffliche Neuerung meinen Collegen nicht länger vorenthalten möchte. Ich brachte Fälle glücklich durch, deren Operationen so furchtbare waren, dass ich meiner bisherigen Erfahrungen gemäss fest überzeugt bin, ohne diese Drainage wären selbe nach 36 bis 48 Stunden todt gewesen.

Am Deutlichsten dürfte meine Mittheilung werden, wenn ich mir erlaube, eine dieser Krankheitsgeschichten kurz zu erzählen.

Eine Bäuerin von 51 Jahren hatte seit 7 Jahren das Wachsen einer Bauchgeschwulst verspürt. Sie hatte 4 Kinder geboren gehabt und war bis zu ihrem 42. Jahre regelmässig menstruirt gewesen. Im letzten Jahre wuchs die Grösse des Bauches sehr schnell, so dass sie nicht mehr arbeiten, nicht mehr gehen, und auch nicht mehr ordentlich essen konnte. Der Arzt an ihrem Orte punctirte sie, und entleerte circa 38 Pfunde einer bräunlich-gelben, dicklichen, eiweisshaltigen Flüssigkeit. Trotz dieser Entleerung wurde der Leib nicht sehr verkleinert. Nach der Punction nahm seine Grösse aber so rasch zu, dass sie bettlägerig wurde und sich zu mir zur Operation herbringen liess.

Meine Untersuchung ergab viel freies Wasser in der Bauchhöhle und einen grossen höckerigen Tumor, zweifellos ein multiloculäres Cystoid des rechten Ovariums, wie man diess aus der Anamnese abnehmen konnte. Die Circumferenz des Leibes um den Nabel betrug 142 Centimeter. Wegen dieser enormen Ausdehnung machte ich vor Allem eine Punction und entleerte circa 18 Pfunde Ovarial-Cysten-Inhalt, und nach dem Ausziehen der Troikar-Röhre vielleicht 6—8 Pfunde Bauchfell-Wasser. Die dadurch erlangte Erleichterung der Beschwerden war gleich Null, und auch die Grösse des Bauches war in 24 Stunden fast wieder die gleiche. Ich entschloss mich daher sofort zur Operation.

Stabsarzt Dr. Bratsch besorgte wie immer die Chloroform-Narkose. Meine Spital-Assistenten und Dr. Rohden aus Lippspringe assistirten mir.

Eine 25 Centimeter lange Incision in der Linea alba entleerte mehrere Pfunde klarer gelber ascitischer Flüssigkeit. Das höckerige Ovarium fiel nun vor. Ich punktirte vorsichtig eine Cyste nach der anderen, während ich die Kranke nahezu in der Bauchlage halten liess, damit kein Cysteninhalt in die Bauchhöhle kam. Alsbald waren die grossen Cysten entleert, und es zeigten sich viele kleine hartwandige, deren Entleerung werthlos gewesen wäre. Ich liess alle bereits entleerten und vorliegenden Cysten von meinen Assistenten mit Zangen festhalten, reinigte meine Hände mit einer leichten Carbolsäure-Solution und ging in den Bauch ein, um der Geschwulst herauszuhelfen. Allein viele Adhäsionen machten ihre Entwicklung schwer. Nachdem ich mehrere fingerdicke Verbindungen am Netze, am Darme und Uterus durch sanften Zug gelöst hatte, kam ich zu einer handdicken fleischigen Masse, welche den Tumor an die hintere rechte Bauchwand fesselte. Wäre diese dicke und breite Adhäsion auch lang gewesen, so hätte ich sie in eine Klammer gelegt, abgeschnitten und wie den Stiel des Ovariums zur Bauchwunde herausgelegt. Allein diese fleischige Adhäsion war höchstens 2 Zoll lang, was das Beikommen sehr erschwerte und eine Klammer natürlich ganz unmöglich machte. Desshalb legte ich vorher noch den langen Stiel des Ovariums in eine Klammer und schnitt ihn ab und gab ihn einen Assistenten in die Hand, dann erst ging ich auf diese kurze Adhäsion los. Ich konnte jetzt, nachdem das Ovarium vom Stiele getrennt und nur mehr an dieser Adhäsion festgehalten war, viel besser bei. Ich klemmte die fleischige Bandmasse in eine hölzerne Klammer ein, belegte die umliegenden Eingeweide, welche von den Assistenten gut zurückgehalten waren, mit eiskalten Compressen und sägte die fleischige Adhäsion nun langsam mit einem weissglühenden

prismatischen Eisen ober der Holzklammer durch. Es währte vielleicht eine Minute, dass ich mich mit dem weissglühenden Eisen in der Tiefe der Unterleibshöhle aufhalten musste, allein es war gelungen, die Adhäsion zu trennen, ohne Einen Tropfen Blut zu sehen.

Trotz der sorgfältigsten Assistenz jedoch war nun während der 40 Minuten dauernden Operation doch etwas Blut und ascitische Flüssigkeit in der Bauchhöhle angesammelt, und waren mehrere Darmstücke mit Blut beschmiert. Mit reinen Schwämmen suchte ich dieses Alles gut zu reinigen, sah aber bald, dass sich in den tiefsten Cavitäten der Bauchhöhle immer wieder Etwas ansammelt.

Mit einem 40 Centimeter langen Troikar ging ich nun durch die Vagina ein, und suchte, während ich mit dem linken Zeigfinger in der Bauchhöhle die Excavatio peritonei recto-uterina an ihrer tiefsten Stelle betastete, den Troikar zwischen Uterus und Vagina, durch Vagina und Plica Douglasii einzustossen, was sehr leicht ging, weil beide Membranen sehr dünn waren. Sodann zog ich das Stilet des Troikar's etwas zurück und ging mit der stumpfen Röhre durch die Bauchhöhle durch, und hinter dem Uterus und zwischen den Gedärmen zur Bauchwunde heraus. Auf diesem vom Troikar gebahnten Wege zog ich nun ein 50 Centimeter langes Drainagerohr und entfernte den Troikar. Das Ende des Drainagerohres, welches zur Vagina heraushing, band ich mit dem Ende, welches zur Bauchwunde herausging, zusammen und vereinigte nun die Bauchwunde, indem ich am untersten Wundwinkel die Drainage mit einnähte, etwas höher den Ovarialstiel mit Klammer. 4 Balkennähte und 18 Knopfnähte schlossen die lange Wunde.

Als die ganze Operation fertig war, spritzte ich 6 Spritzen voll sehr verdünnter Carbolsäure durch die Drainage. Das an der Linea alba eingespritzte Wasser lief sofort aus der Vagina

heraus, anfangs schmutzig unrein, dann röthlich, dann gelblich, dann wasserhell und rein.

Eine Rolle Watte und ein Tuch waren als weiterer Verband benützt.

Die sehr geschwächte, nahezu pulslose Kranke wurde nun zu Bette gebracht, eingewärmt und restaurirt. Schon in den ersten drei Stunden lief eine sehr grosse Menge gelbröthlich gefärbter Flüssigkeit durch die Drainage per Vaginam aus. Achtfach zusammengefaltete dicke Leintücher waren ganz durchnässt.

Der Werth der Drainage war bestimmt unberechenbar gross. Wäre dieses röthlich gefärbte Serum nicht ausgelaufen, so hätte es sich im Unterleibe ansammeln und alsbald schon mechanisch durch Druck auf das Zwerchfell die übelsten Symptome bringen müssen. Dieses Secret hätte sich aber zersetzt und wäre resorbirt worden, und in wenigen Tagen wäre auch diese Kranke wieder septikaemisch gestorben. Nach 12 Stunden liess diese wässrige, blutige Absonderung nach, und es kam eine trübe gefärbte, einem eitrig gemischten Urine nicht unähnlich sehende, aber viel weniger copiöse Ausscheidung. Zugleich mit ihr stieg auch die Pulsfrequenz von 90 auf 120 und war die Temperatur 39,5. Jetzt liess ich fleissig wässrige sehr verdünnte Carbolsäure (1 : 500) durchspritzen. Die Lösung wurde vorher ungefähr auf 30° Cels. erwärmt, und das Durchspritzen durch die Drainage so oft wiederholt, bis das Wasser durch die Vagina ganz klar abfloss, was meist 7 bis 8 Pfund Flüssigkeit erforderte. Merkwürdig sank jedesmal nach 40—50 Minuten die Temperatur und Pulsfrequenz bedeutend, manchmal sogar bis zum Normalen herab. Alle 5—6 Stunden kehrten fast regelmässig die Hitze der Haut, die schnellere Respiration, der frequentere Puls wieder und indicirten diese Injectionen.

Das, was aber in den Zwischenzeiten von selbst durch die Drainageröhre abfloss, wurde schon nach 2 Tagen sehr

wenig. Weitaus die grössere Quantität des Secretes floss nach abwärts durch die Drainage, nur am 3. Tage kam zu jenem Theile der Drainage, welcher an der Linea alba durchging, nach aufwärts eine grössere Menge dicken Eiters. Am 5. und 6. Tage betrug aber vielleicht in 24 Stunden die gesammte Secretion nur mehr Eine Unze, und war nicht mehr übelriechend, einem guten Eiter sehr ähnlich. Auch genügten jetzt 2—3 Spritzen, um das Abfliessende wieder klar zu machen.

Vom 12. Tage an floss von selbst gar nichts mehr ab, wesshalb ich die Drainage mit einem feinen Silberdrahte vertauschte. Diesen Draht liess ich vorsichtshalber noch 3 Tage liegen, um sofort, wenn sich nochmals Zeichen übler Secretion und Resorption zeigen sollten, ohne grosse Mühe wieder eine Drainage einführen zu können. Nach 3 Tagen nahm ich auch den Silberdraht weg, weil Alles in besster Ordnung fortging. Der Stiel, welcher am 7. Tage sammt Klammer abgefallen war, hatte leichte Neigung zum Bluten, und als ich am 12. Tage seine brandigen Zellgewebsfetzen reinlich wegputzte, spritzten 2 Arterien so, dass ich sie unterbinden musste. Am 4. Tage nahm ich die Balkennähte weg. Nach 8 Tagen entfernte ich auch sämmtliche Knopfnähte, und fand die Bauch-Wunde bereits so gut vereinigt, dass ich jedes Pflaster für entbehrlich hielt.

Der Stiel eiterte und granulirte 21 Tage lang, wurde dann mit Lapis bestrichen und vernarbte. Nach 28 Tagen war die Kranke vollständig geheilt, nahm viel und ohne jede Beschwerde Nahrung zu sich, erbrach nie mehr, hatte regelmässig Stuhl, liess von selbst Urin und nahm täglich an Kraft zu.

Eine nähere Beschreibung des Verlaufes wäre gewiss für meinen heutigen Zweck überflüssig und ermüdend, nur auf eine Eigenthümlichkeit möchte ich noch aufmerksam machen, die mich anfangs unangenehm berührte. So lange nämlich die

eingelegte Drainage der Luft und dem Wasser freien Durchgang durch die Bauchhöhle gestattete, war der Leib ganz eingesunken, und lag die Bauchdecke den Gedärmen so hart an, dass man fast alle Darmwindungen liegen sah. Die Bauchdecken bildeten nahezu wurmförmige Falten. Der Leib war aber dabei ganz unempfindlich.

Ueberblicken wir diesen Fall etwas näher, so fällt vorerst die unendlich grosse Masse Flüssigkeit auf, welche in den ersten 3 Stunden nach der Ovariotomie durch die Drainage ablief. In diesen Stunden hatte die Drainage offenbar am meisten geleistet, am meisten genützt; dann wurde sie immer werthloser, am 12. Tage vollkommen entbehrlich.

Gerade dieser Umstand scheint mir zu verlangen, dass man bei jeder Ovariotomie eine Drainage legt. In diesem Momente ist der tiefste Punkt der Plica Douglasii leicht zu treffen, und dieser muss getroffen werden, wenn nicht neben und trotz der Drainage eine kleine Schüssel mit septikaemischer Flüssigkeit im Bauche entstehen soll. Später, 3—4 Tage nach der Ovariotomie dürfte es sehr schwer werden, so genau zu operiren, und vielleicht ist es schon manchmal schwer, nur die Indication rechtzeitig zu stellen. Eine solche Drainage vergrössert die Gefahr dieser so bedeutenden Operation gewiss nicht mehr um Vieles.

Wer aber den schönen, ruhigen Verlauf einer drainagirten Ovariotomie mit dem der früheren nicht drainagirten Fälle vergleicht, der wird für die Drainage schwärmen, und ich bin bereits durch das bis jetzt Gesehene so sehr dafür eingenommen worden, dass ich mich durchaus nicht mehr entschliessen könnte, eine Ovariotomie ohne Drainage zu machen.

Ohne Drainage komme ich mir vor, als wie ein hilfloses Kind, das der grössten Gefahr unthätig zusehen muss. Ich bin lebendig überzeugt, dass der Oben als Beispiel angeführte Fall ohne Drainage sicher nach 2—3 Tagen gestorben wäre, und ich kann nicht verschweigen, dass ich mit Wehmuth an

jene 28 Ovariotomien denke, welche ich von meinen ohne Drainage operirten 78 Fällen septikämisch verloren habe. Mit Drainagen, glaube ich, wären hievon nicht 10, vielleicht nicht 5 septikaemisch gestorben.

Bin ich auch noch nicht im Stande, Zahlen zu bringen, die statistische Beweise liefern können, so habe ich doch durch fünf auf diese Weise vollführte Ovariotomien die feste Ueberzeugung gewonnen, dass die Drainage und intraperitoneale Injection die grösste Gefahr nach der Ovariotomie beseitigt, dass sie ein ungefährliches, ein mächtiges Mittel ist, bei intraperitonealen Processen lebensrettend einzugreifen, und ich kann meinen verehrten Herren Collegen die Versicherung geben, dass das Eindringen von Luft und Wasser von den Gedärmen und von dem Bauchfelle gut ertragen wird, und dass durch das fortwährende Wegschwemmen der eitrigen und zersetzten Secrete die schlimmsten Zustände bei intraperitonealen Processen glücklich besiegt werden können.

Vielleicht dauert es nicht mehr lange, und wir lassen bei solchen gefährlichen Vorgängen einen continuirlichen Wasserstrahl durch die Bauchhöhle gehen, und beseitigen so von Minute zu Minute Alles, was durch Resorption vergiftend und schädlich wirken könnte.

Wenn die eingespritzte Morphium-Solution in 30 Secunden resorbirt wird und jeden Schmerz stillt, so wird ein giftig wirkendes Secret im Abdomen auch nicht mehrere Stunden lange gefahrlos zurückgehalten werden können, und ich glaube, dass die eben empfohlene Methode nur in der Weise verändert werden wird, dass die Intervalle der Injectionen verkürzt und die Injectionen selbst noch ausgiebiger gemacht werden dürften. Gewiss hat aber durch diese Neuerung das ganze Heer der gefürchtesten intraperitonealen Processe eine mächtige Hilfe erlangt, und wir werden hunderte von schwer Kranken damit retten können, an deren Sterbebette wir bis jetzt deprimirt und rathlos stunden.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.